

Application number : june 30, 1993 (publication number : jan 3, 1995)

POWER SUPPLY CONTROL APPARATUS IN COMPUTER

CONSTITUTION: The apparatus controls power of peripheral with confirming operation state of peripheral adherent to personal computer. It comprises : (i) a timer(1) informing progress of constant time; (ii) a NOR gate informing operation state of peripherals; (iii) an address decoder(3) assigning an address transferred from CPU; (iv) an AND gate outputting a power exclusion signal; and (v) a flip-flop(5) latching a control signal generated from the NOR gate and the AND gate.

특 1995-0001455

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.

G06F 1/26

(11) 공개번호 특 1995-0001455

(43) 공개일자 1995년 01월 03일

(21) 출원번호 특 1993-0012004

(22) 출원일자 1993년 06월 30일

(71) 출원인 현대전자산업 주식회사 김주용

(72) 발명자 경기도 이천군 부합읍 아미리 산 136-1

(74) 대리인 김을성

서울특별시 영등포구 신길 1 동 457-3

김학재

심사청구 : 있음

(54) 컴퓨터의 전원 제어 장치

요약

본 발명은 퍼스널 컴퓨터에 부착하여 사용 가능한 주변기기의 동작 상태를 파악함으로써, 주변기기의 전원을 제어할 수 있는 컴퓨터의 전원 제어 장치에 관한 것으로, 일반적인 컴퓨터의 주변기기로서는 모니터, 플로피 디스크 드라이브(Floppy Disk Drive 이하 FDD라 함), 하드 디스크 드라이브(Hard Disk Drive 이하 HDD라 함), 프린터 등이 부착되어 사용가능하며, 각 주변기기들은 컴퓨터 본체와 독립적인 전원에 의하여 연결되어 있다.

그러나, 이와같은 종래 컴퓨터의 전원 장치는 하나의 주변기기가 현재 동작중인 경우에는 전원이 공급되어야 하지만, 동작을 멈추고 대기 상태에서도 전원이 공급되며 불필요한 전력을 소비하게 되고, 항상 전원이 공급되어 있는 상태이므로 이로인해 주변기기가 과열되어 제품의 성능 및 수명을 단축하게 되는 문제점이 있었다.

본 발명은 이와같은 종래의 문제점을 감안하여, 컴퓨터의 전원이 턴-온되어 있는 상태에서 타이머를 이용하여 주변기기들의 동작 상태를 확인하여, 일정시간동안 사용하지 않을 경우 타이머로부터 제어 신호를 발생하여, 주변기기에 인가되는 전원을 차단시킴으로써 전력소모를 감소시키고, 또 주변기기에 인가된 전원이 차단되었을 경우, 키보드나 마우스 등을 통해 주변기기 상태 입력이 들어오면 다시 주변기기에 인가된 전원을 연결함으로써, 자동으로 컴퓨터의 전원을 제어하도록 한 것이다.

도표

도 1

발명자

[발명의 명칭]

컴퓨터의 전원 제어 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명 컴퓨터의 전원 제어 장치 구성도, 제2도는 제1도에 대한 주변기기 상태 입력이 있을 경우의 동작 타이밍도, 제3도는 제1도에 대한 주변기기 상태 입력이 있을 경우의 동작 타이밍도이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(37) 청구의 범위

청구항 1. 일정 시간의 경과를 알려주는 타이머(1)와 ; 주변기기의 동작 상태를 확인하여 알려주는 도 아게이트(2)와 ; 중앙처리장치에서 전송되는 어드레스를 상기 타이머(1)에 지정하도록 하는 어드레스 디 코드(3)와 ; 상기 타이머(1) 및 어드레스 디코드(3)의 출력을 논리곱 연산하여 전원 차단 신호를 출력하 는 앤드게이트(4)와 ; 상기 논리곱(2) 및 앤드게이트(4)에서 발생하는 제어 신호를 래치시켜주는 플 립플롭(5)을 포함하여 구성함을 특징으로 하는 컴퓨터의 전원 제어 장치.

× 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

(7)

(L)

(E) 60 μ s 30 μ s 10 μ s 0 μ s 60.9 μ s

(7)1

(L)1

(E)1

60 59 58 60 57 ...